Rev.*00
08/04/2011

VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA

Conexão BSP, NPT, SW e BW - Classe 300.

MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

I. INTRODUÇÃO

Estas válvulas de esfera são indicadas para utilização em diversos líquidos, gases e vapores; com aplicação em equipamentos industriais, comerciais ou residenciais.

II. PREPARAÇÃO PARA INSTALAÇÃO

1. Antes de instalar uma válvula na linha, certifique-se que o material das vedações são indicados para o serviço pretendido.
2. Em caso de instalação em redes novas é necessário verificar se a mesma está isenta de resíduos decorrentes da montagem como: resíduos de solda, rebarbas de material provenientes da confecção de rosca, etc. Estas impurezas podem danificar a vedação e esfera da válvula.
3. Esta válvula de esfera está projetada para o fluxo bidirecional, a menos que a esfera for dotada de furo de alívio ou de contato.
4. Verificar o alinhamento da tubulação.

Figura 1 – Corte transversal da VET Cl. 300 Montada.

III. INSTALAÇÃO

Instalação de válvula com conexão por rosca BSP ou NPT:

1. A válvula deve ser instalada com a fita veda-rosca (ou vedação similar) para assegurar a instalação contra vazamentos.

Instalação de válvula com conexão por rosca SW ou BW:

1. Desmonte as válvulas separando as tampas do corpo, tome cuidado para não deslocar as sedes de vedação da esfera e os anéis de vedação da haste do corpo.
2. Solde as tampas na tubulação verificando seu alinhamento e aguarde resfriamento.
3. Insira o corpo entre as tampas.
4. Coloque os parafusos, porcas e arruelas e aperte com o torque requerido (veja tabela 1)

IV. ATENÇÃO!

Por razões de segurança, é importante fazer exame destes itens antes do funcionamento válvula:

1. O instalador que faz a montagem das válvulas deve testar a instalação aplicando a válvula às condições de uso antes da liberação do equipamento.
2. Em caso de manutenção de linhas utilizadas em fluidos inflamáveis ou tóxicos a linha deve ser despressurizada e a válvula deve ser aberta 45º, para aliviar o fluido sob pressão que se encontra na cavidade da esfera.
3. A manutenção da válvula deve ocorrer em local limpo.
4. As válvulas MGA são fornecidas utilizando vaselina como lubrificante, deve ser verificado sua a compatibilidade com o fluido de operação.

V. CONDIÇÔES GERAIS DE MANUTENÇÃO

A manutenção normal consiste na troca das vedações e no aperto dos parafusos (somente o necessário). Entretanto, não deve ser apertada excessivamente, pois resultará num torque de acionamento elevado e no desgaste prematuro das vedações, podendo causar o comprometimento do funcionamento do equipamento.

VI. DESMONTAGEM E MONTAGEM

DESMONTAGEM

NOTA: Se a desmontagem completa se tornar necessária, a substituição de todas as vedações é recomendada.

a) Siga as instruções na seção III (Atenção).

b) A válvula deve estar na posição aberta para ser desmontada.

c) Remova a alavanca.

d) Remova a porca de aperto da preme-gaxeta.

e) Desparafuse e remova os parafusos e porcas do corpo. Separe as tampas do corpo.

f) Remova as vedações do corpo (anéis de vedação da tampa e sedes de vedação da esfera).

g) Retire a esfera para fora do corpo.

h) Remova a haste, a seguir remova as vedações do castelo.

OBS:

A desmontagem da VET com conexão BW e SW deverá ser realizada desmontando a válvula na própria rede, mantendo as tampas soldadas a tubulação, seguindo os passos descritos para uma válvula com conexão roscada.

MONTAGEM

a) Limpe e inspecione todas as peças, verifique danos e as substitua se necessário. Se possível, use um lubrificante que seja compatível com o processo.

b) Instale o anel de vedação na haste e insira a haste no corpo.

c) Instale o anel de vedação superior da haste, a preme gaxeta, as molas prato e aperte a porca de aperto da preme-gaxeta com o torque requerido. Veja a Tabela 1.

d) Reinstale a alavanca.

e) Com a alavanca na posição fechada deslize com cuidado a esfera na cavidade do corpo encaixando-a na chaveta da haste.

f) Instale as sedes de vedação da esfera.

g) Pressione os anéis de vedação das tampas no corpo.

h) Instale as tampas ao corpo. Instale os parafusos, porcas e arruelas do corpo sem apertá-los.

i) Verifique se o corpo, as vedações, as tampas e a esfera estão corretamente alinhados.

j) Aperte os parafusos do corpo em “X” com os torques requeridos. Veja a Tabela 2.

Tabela 1 – Torque recomendado para aperto das gaxetas.

Válvulas	Torque (N.m)
¼" PP, 3/8"PP e ½"PR	5
½"PP e ¾" PR	5
¾"PP e 1" PR	8
1"PP e 1.1/4" PR	9
1.1/4"PP e 1.1/2" PR	12
1.1/2" e 2" PR	12
2" e 2.1/2" PR	13
2.1/2"PP e 3" PR	27

Tabela 2 – Torque recomendado para aperto dos parafusos.

Válvulas	Torque (N.m)
¼" PP, 3/8"PP e ½"PR	5
½"PP e ¾" PR	5
¾"PP e 1" PR	13
1"PP e 1.1/4" PR	14
1.1/4"PP e 1.1/2" PR	20
1.1/2" e 2" PR	20
2" e 2.1/2" PR	25
2.1/2"PP e 3" PR	30

Pos.	Quant.	Descrição
A	1	Corpo
B	2	Tampa
C	1	Esfera
D	1	Haste
E	2	Sede de vedação da esfera
F	2	Anel de vedação da tampa
G	2	Anel de vedação da haste
H	1	Alavanca
I	1	Preme gaxeta
J	4	Parafuso
K	4	Arruela de pressão
L	4	Porca
M	2	Mola prato
N	2	Porca de fixação do castelo
o	2	Porca de fixação da alavanca
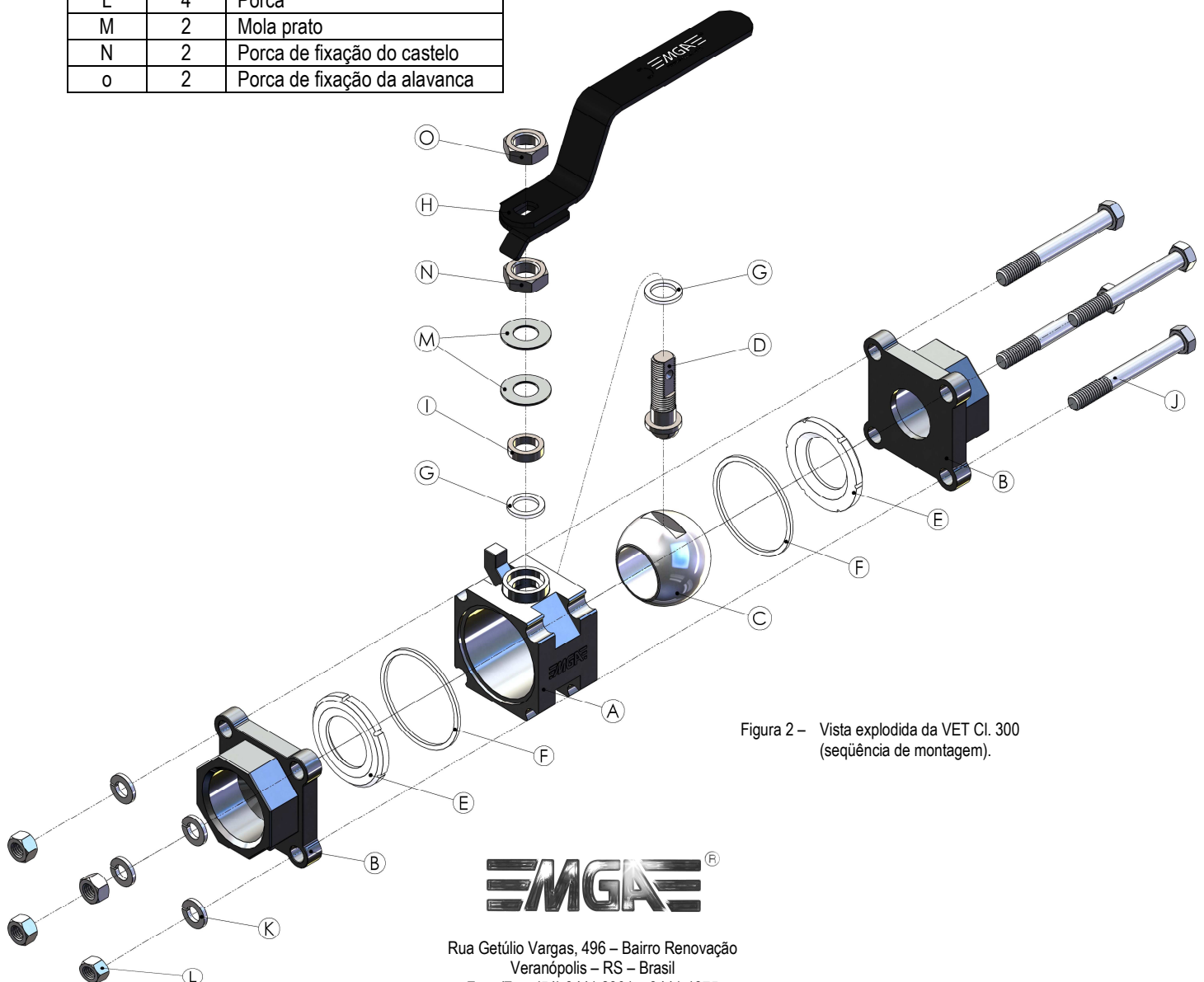
Figura 2 – Vista explodida da VET Cl. 300 (seqüência de montagem).

MGA®

Rua Getúlio Vargas, 496 – Bairro Renovação
Veranópolis – RS – Brasil
Fone/Fax: (54) 3441.2301 – 3441-1375
www.mga.com.br